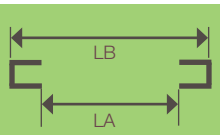
- Pour locaux industriels, commerciaux ou de garage
- Fermeture simple, sûre et efficace
- Excellent rapport qualité / prix
- Manoeuvre manuelle ou motorisée
- Lames en acier galvanisé ou laqué
- Lames pleines ou microperforées
- Pas de lames : 110 mm
- Epaisseur de lames : 6, 8,10 ou 12/10ème

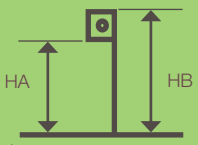
DESCRIPTIF

Les limites d'utilisation

	LARGEUR (LB) MM		HAUTEUR (HA) MM	POIDS (P) KG
MINI	Manuel 750	Motorisé 810	800	17
MAXI	13 660		10 500*	1 200

* Pour le Murax Microperforé HA maxi = 7000 mm
LB maxi = 12160 mm





LA = Largeur coulisses non comprises
LB = Largeur coulisses comprises
HA = Hauteur enroulement non compris
HB = Hauteur enroulement compris

Les dispositions

Le Murax 110 est disposé :
- en applique
- en tableau

Le Murax 110 est à enroulement :
- Intérieur : l'axe et le creux des lames sont tournés vers l'intérieur du bâtiment.
- Extérieur : l'axe et le creux des lames sont tournés vers l'extérieur du bâtiment.

Le tablier

En acier galvanisé 1er choix

	LAMES (PROFIL DÉPOSÉ)	LAME FINALE
PAS	110 mm	125 mm
STRUCTURE	Lames pleines ou microperforées (bande de 33% de vide)	Lame pleine
ASPECT	• Galvanisé (275 g/m²) • Prélaqué blanc approchant RAL 9010 • Prélaqué gris anthracite approchant RAL 7016* • Prélaqué marron approchant RAL 8017* • Laquage epoxy RAL au choix (option)	Identique aux lames
EPAISSEUR	6, 8, 10 et 12/10ème * suivant les dimensions et les types de tablier ou les exigences particulières dues au chantier	• 20/10ème en acier galvanisé • 15/10ème en acier galvanisé prélaqué blanc/marron
VERROUILLAGE		Tous nos Murax 110 sont équipés d'une serrure à canon européen et à 2 points d'ancrage**

* Uniquement pour les lames pleines

** Pour les rideaux ayant LA ≥ 6000 mm, 2 serrures sont montées, de part et d'autre de la lame finale avec 2 microcontacts fournis.

Les coulisses

Standard :
- Forme en U
- En acier galvanisé
- Epaisseur 25/10ème
- 40×30×40, 60×30×60, 80×30×80 suivant les dimensions ou les exigences particulières dûes au chantier.

«Grand Vent» pour les rideaux exposés aux vents :
- Forme en G (avec sabots de renfort pour LA > 8000 mm)
- En acier galvanisé
- Epaisseur 30/10ème
- 80×50×80
- Clavetage du tablier dans les coulisses par crochets acier

Avec l'option anti-bruit ou mixage vision, les dimensions minimales des coulisses sont 60×30×60

Les types de manoeuvre

TYPES DE MANŒUVRE	AXES	
TIRAGE DIRECT (ou bâton)	A ressorts	• Tube porteur en acier galvanisé Ø 60 mm • Bobines à ressorts en acier galvanisé Ø 220 mm • Plats bombés en acier galvanisé qui assurent une meilleure rigidité de l'axe et une meilleure répartition des forces • «Stopchute»® selon le poids du tablier (NF EN 13241-1 + A1)
MOTEUR AXIAL (ou central)		
MOTEUR TUBULAIRE	Creux	• Tube en acier de Ø 133 mm ou de Ø 168 mm suivant la largeur et le poids du tablier • Motorisation en prise directe (axe non compensé) • Pare-chute côté opposé au moteur
MOTEUR EXTÉRIEUR	Creux	• Tube en acier de Ø 133 mm à Ø 273 mm suivant la largeur et le poids du tablier • Motorisation en prise directe (axe non compensé) • Pare-chute intégré au moteur

® Système breveté

Lorsque le poids du tablier est inférieur ou égal à 120 kg, la compensation est réalisée sans «Stopchute». La norme EN 13241-1 + A1 autorise un déséquilibre inférieur ou égal à 20 kg. Ainsi nos axes ont été recalibrés avec des ressorts dont la force est inférieure ou égale à 20 kg.

Les plaques d'enroulement

- En **acier galvanisé** : elles portent l'axe.
- Leurs **dimensions et épaisseurs** dépendent des caractéristiques du rideau.

Les modes de fonctionnement

- **Fonctionnement par pression maintenue :**
  Dispositif de commande qui nécessite une action manuelle continue pour effectuer une manœuvre en vue de la porte : ouverture, fermeture.
- **Fonctionnement par impulsion à la montée et pression maintenue à la descente :**
  Ce fonctionnement correspond à l'ancien fonctionnement mixte de la norme française NFP 25362 ; il est apparenté au fonctionnement par impulsion dans la norme EN 13241-1 + A1 en vigueur.
- **Fonctionnement par impulsion :**
  Dispositif de commande qui nécessite une action momentanée pour initier un mouvement : ouverture ou arrêt ou fermeture.
- **Fonctionnement automatique :**
  Un mouvement de la porte s'effectue sans une action manuelle volontaire (temporisation ou boucle magnétique qui déclenche le mouvement, par exemple).

De plus, 2 notions sont à prendre en considération :

- L'utilisateur : formé ou non formé

- L'implantation : en zone publique ou hors zone publique

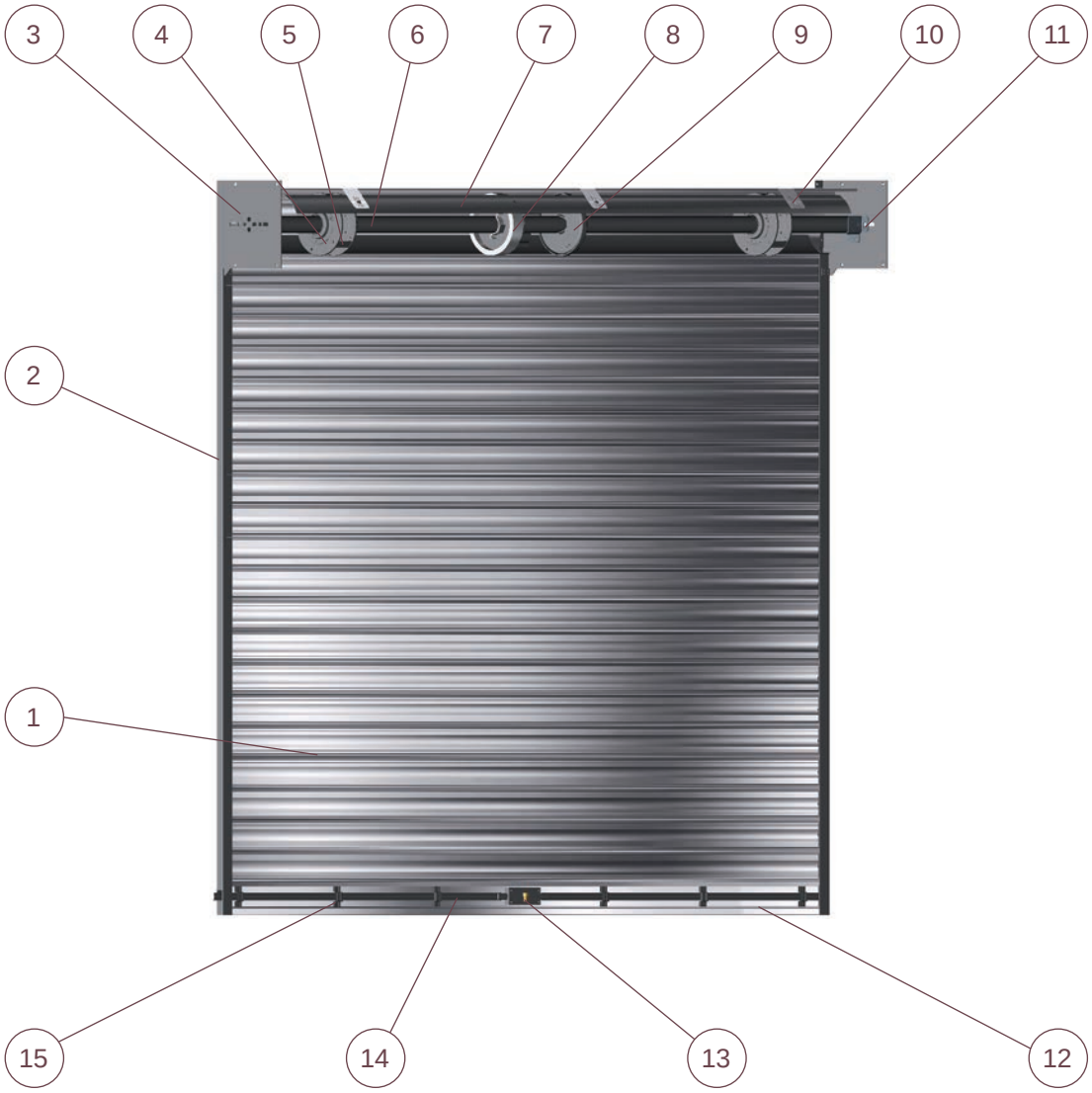
Les 2 notions ci-dessus déterminent les degrés de sécurité à respecter.

L'utilisateur est considéré comme «formé» lorsque l'installateur lui a donné les instructions sur la façon d'utiliser le produit. La norme européenne EN 13241-1 + A1 demande qu'un manuel d'utilisation et un livret d'entretien soient fournis avec chaque réalisation.

- **Norme :**
  Tous nos rideaux ont été contrôlés par un organisme notifié et sont étiquetés CE (EN 13241-1 + A1).

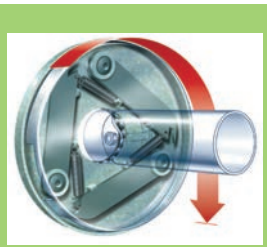
NOMENCLATURE

Rideau à axe compensé par ressorts

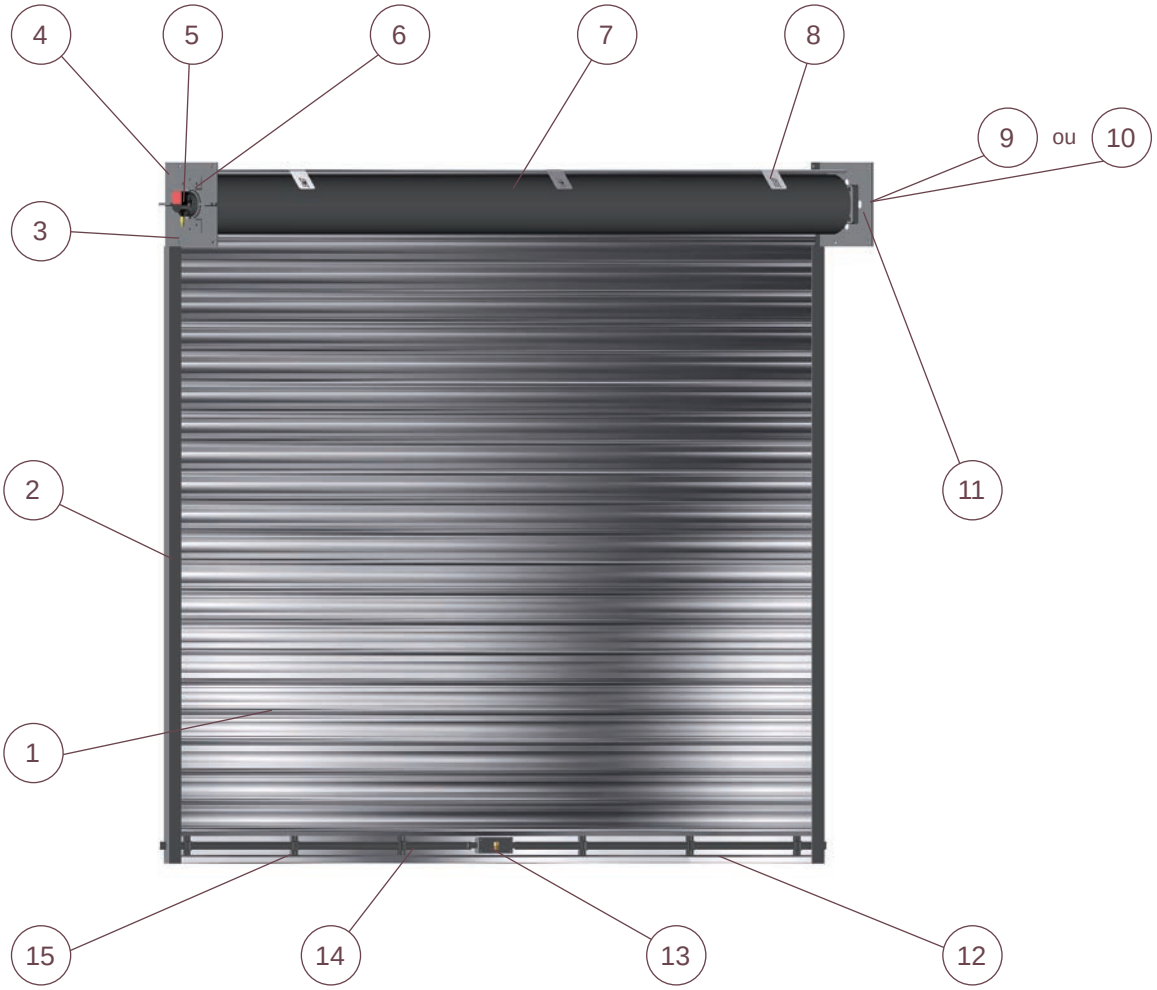


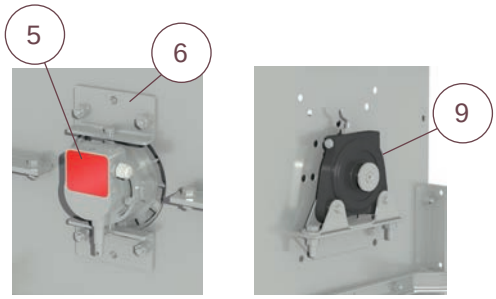
1. Tablier
2. Coulisse
3. Plaque d'enroulement
4. Bobine
5. Ressort
6. Tube
7. Plat bombé
8. Moteur axial
9. «Stopchute»®
10. Attache tablier
11. Coquille support d'axe
12. Lame finale
13. Serrure à canon européen
14. Tringle de serrure
15. Guide tringle

Tous nos axes à ressorts pour des tabliers supérieurs à 120 kg sont équipés du «Stopchute»® (NF EN 13241-1 + A1).

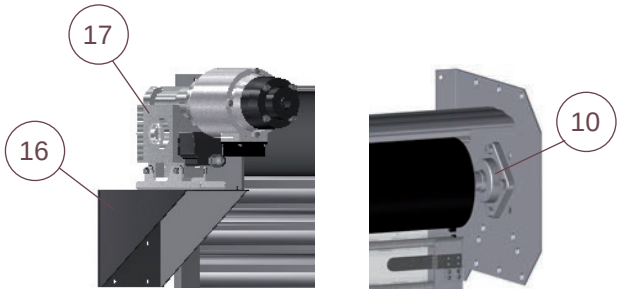


Rideau à axe creux





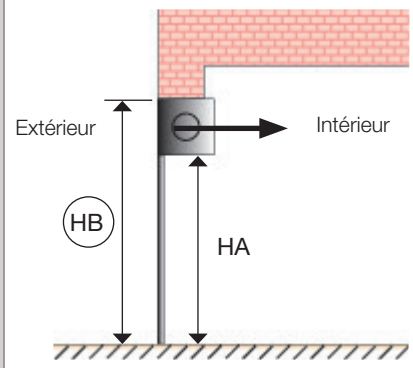
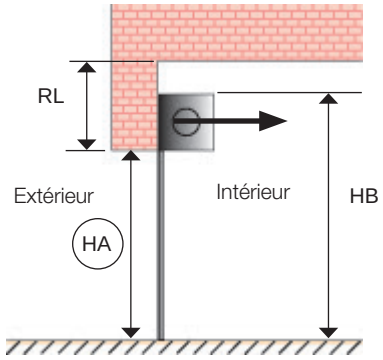
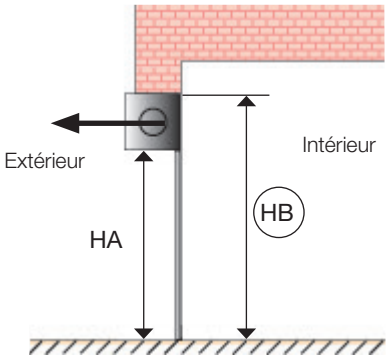
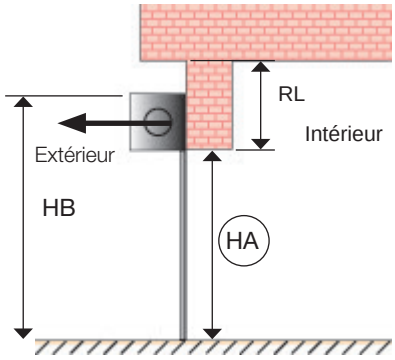
Moteur tubulaire
(T15M / T20M / T25M / T30M / T35M / T45M)
Moteur tubulaire bagué
(TB20M / TB25M / TB30M / TB35M / TB45M)

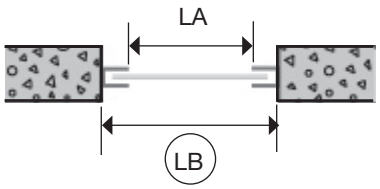
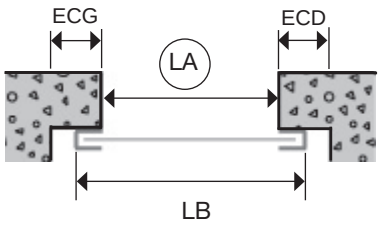


Moto-réducteur
(E400 / E750 / S100 / S140 / S2000)

1. Tablier
2. Coulisse
3. Demi-plaque d'enroulement inférieure côté moteur (C.M)
4. Demi-plaque d'enroulement supérieure côté moteur (C.M)
5. Moteur tubulaire
6. Support du moteur tubulaire
7. Axe creux
8. Attache tablier
9. Pare-chute avec son support pour moteur tubulaire.
10. Palier côté opposé moto-réducteur
11. Plaque d'enroulement côté opposé (C.O)
12. Lame finale
13. Serrure à canon européen
14. Tringle de serrure
15. Guide tringle
16. Support du moto-réducteur
17. Moto-réducteur

LES DISPOSITIONS DU RIDEAU

	SOUS LINTEAU	EN APPLIQUE
ENROULEMENT INTÉRIEUR		
ENROULEMENT EXTÉRIEUR		

EN TABLEAU	EN APPLIQUE
	

Pour une disposition en tableau attention aux réservations des moteurs ou des pare-chutes.

LA = Largeur coulisses non comprises
LB = Largeur coulisses comprises
HA = Hauteur enroulement non compris
HB = Hauteur enroulement compris
RL = Retombée de linteau
ECG = Ecoinçon gauche
ECD = Ecoinçon droit

Les dispositions sont toujours données vue intérieure.

Les côtes entourées indiquent les côtes à nous fournir selon la disposition.

LE TABLIER

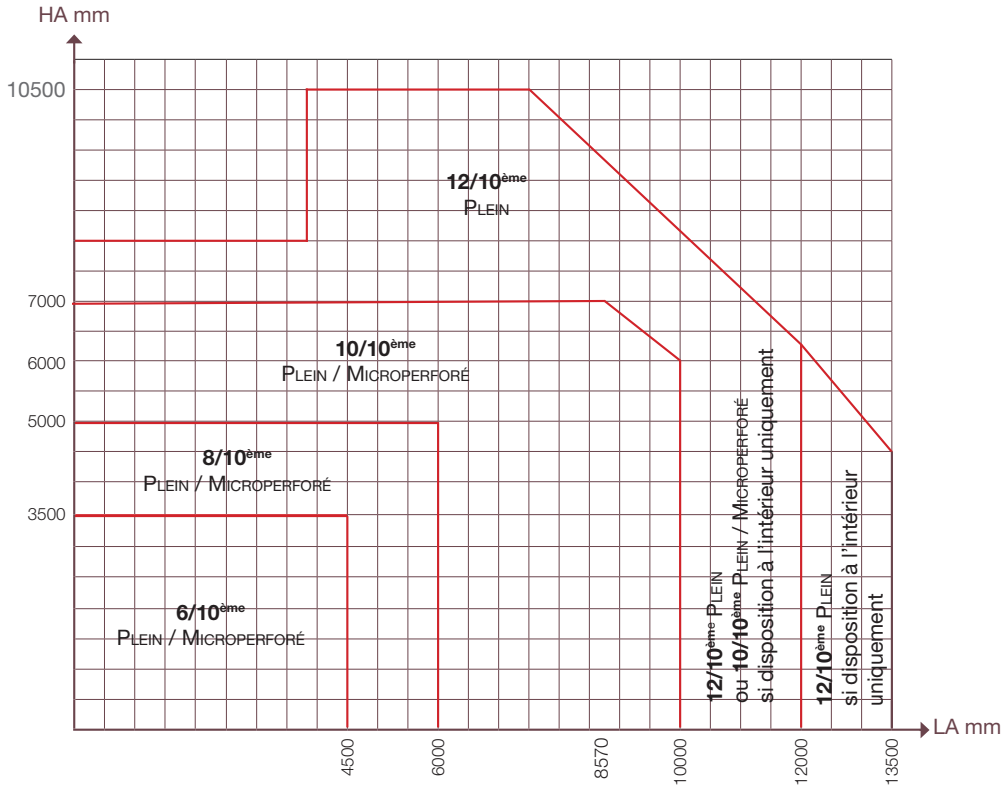
Les épaisseurs de lames

- **Epaisseurs des lames disponibles en fonction du type de tablier**

TABLIER	6/10ème	8/10ème	10/10ème	12/10ème
PLEIN GALVANISÉ	oui	oui	oui	oui
PLEIN PRÉLAQUÉ BLANC	oui	oui	oui	non
PLEIN PRÉLAQUÉ GRIS ANTHRACITE	non	oui	non	non
PLEIN PRÉLAQUÉ MARRON	non	oui	non	non
MICROPERFORÉ GALVANISÉ OU PRÉLAQUÉ BLANC	oui *	oui *	oui	non

* Pas d'utilisation sur axe Ø 133 mm (proposition avec épaisseur ou diamètre d'axe supérieur)

- **Epaisseurs minimales des lames en fonction de la hauteur (HA) et de la largeur (LA) du tablier**



LA = Largeur coulisses non comprises
HA = Hauteur enroulement non compris

Pas de mixage Dentel possible si HA ≥ 8000 mm

Pas d'embouts anti-bruit possible en 12/10ème

Pour les dimensions tombant sur les limites, nos devis proposent l'épaisseur inférieure.
Exemple :
Rideau LA 4500 mm x HA 2500 mm
→ Epaisseur 6/10ème

Le poids du tablier

Un calcul approximatif du poids du tablier peut être donné par la formule :

P (kg) = LB (m) × HB (m) × Poids (kg/m²) (voir tableau ci-dessous)

EPAISSEUR	POIDS (KG/M²)		SURFACE MAXI (M²)
	PLEIN	MICROPERFORÉ	
6/10ème	10	8	15.75
8/10ème	12	10	30
10/10ème	14	12	60 *
12/10ème	16		84

* 84 m² maxi en situation intérieure (non exposé au vent)

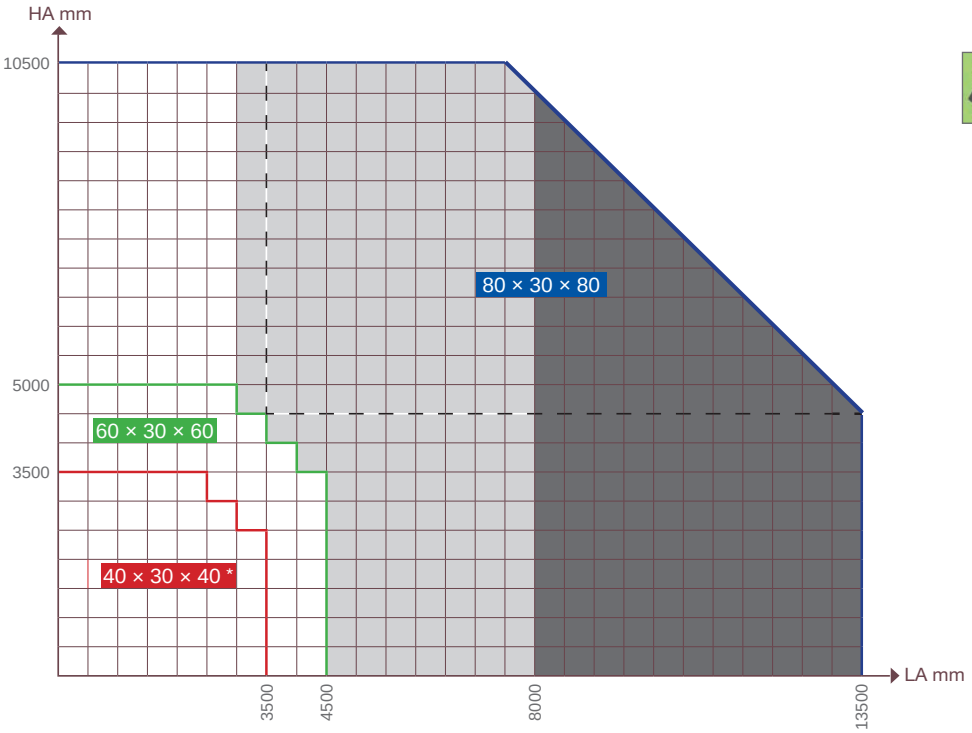
LB = Largeur coulisses comprises
HB = Hauteur enroulement compris
P = Poids du tablier

La formule ci-dessus ne doit pas être utilisée pour déterminer la motorisation et l'épaisseur des lames. Consulter notre service devis.

LES COULISSES

Les types de coulisses

- **Types de coulisses minimales en fonction de la hauteur (HA) et de la largeur (LA)**



LA = Largeur coulisses non comprises
HA = Hauteur enroulement non compris

Pour dimensions tombant sur les limites, nos devis proposent les coulisses de dimensions supérieures.
Ex : Rideau LA 4500 mm x HA 2500 mm
→ Coulisses de 80x30x80

Dans la zone ▬, les rideaux fournis avec coulisses «Grand vent» 80×50×80 sont également équipés de sabots de renfort.
Dans la zone ⬚ (LA ≥ 3500 mm et HA ≥ 4500 mm) nous fournissons un poteau de décalage et une cornière de calfeutrement pour limiter le «ventre» du tablier en linteau (Si Axe à ressorts, il n'y a pas de poteau).

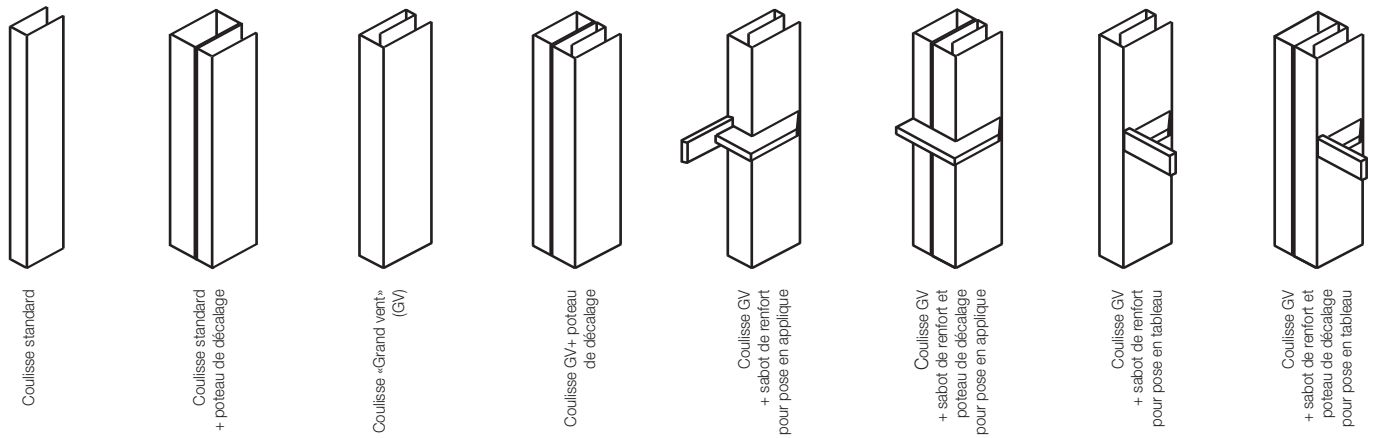
* Avec l'option anti-bruit, les coulisses de 40x30x40 sont remplacées par des coulisses de 60x30x60

Types de coulisses		Zone	Classe de résistance à la charge due au vent (épaisseurs déterminées en fonction des dimensions du tablier et de l'abaque MG4)			
			Microperforé 6, 8 et 10/10ème	6/10ème	8/10ème	10/10 ème et 12/10ème **
Normales 40x30x40 60x30x60 80x30x80			**PND***	2	3	4
			PND*	-	3	3
			PND*	-	-	2
Grand Vent 80x50x80			**PND***	3	4	4
			PND*	-	4	4
			PND*	-	-	4

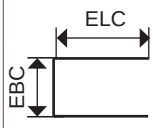
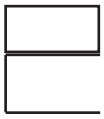
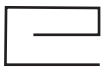
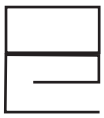
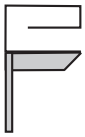
Classe 1 : 300 Pa maxi
Classe 2 : 450 Pa maxi
Classe 3 : 700 Pa maxi
Classe 4 : 1000 Pa maxi
Classe 5 (résistance à des charges dues au vent > 1000 Pa), exigences particulières soumises à un accord entre le fabricant et l'acheteur : nous consulter pour voir faisabilité.

* Performance Non Déterminée (Microperforé généralement posé en intérieur, derrière vitrine)

** 10/10ème en classe 2, si surface > 70m².
12/10ème en classe 2, si LA > 12000 mm ou HA > 8000 mm.


Coulisse standard
Coulisse standard + poteau de décalage
Coulisse «Grand vent» (GV)
Coulisse GV+ poteau de décalage
Coulisse GV + sabot de renfort pour pose en applique
Coulisse GV + sabot de renfort et poteau de décalage pour pose en applique
Coulisse GV + sabot de renfort pour pose en tableau
Coulisse GV + sabot de renfort et poteau de décalage pour pose en tableau

Les réservations

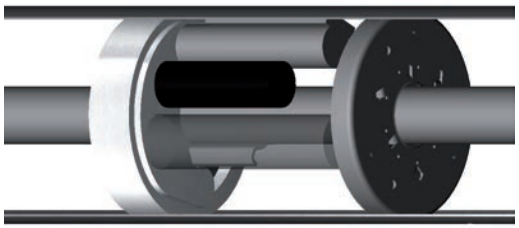
TYPES DE COULISSE		ENCOMBREMENT LATÉRAL (ELC) EN MM	ENCOMBREMENT DE LA BASE (EBC) EN MM
	Coulisse 40×30×40	40	30
	Coulisse 60×30×60	60	30
	Coulisse 80×30×80	80	30
	Coulisse 80×30×80 + poteau de décalage 80×50	80	80
	Coulisse «Grand vent» 80×50×80	80	50
	Coulisse «Grand vent» 80×50×80 + poteau de décalage 80×40	80	90
	Coulisse «Grand vent» + sabot de renfort pour pose en applique	170	80
	Coulisse «Grand vent» + sabot de renfort + poteau de décalage 80×40 pour pose en applique	110	120
	Coulisse «Grand vent» + sabot de renfort pour pose en tableau	80	140
	Coulisse «Grand vent» + sabot de renfort + poteau de décalage 80×40 pour pose en tableau	80	180

Suivant les portées et en fonction du diamètre d'enroulement conditionné par la hauteur, un «ventre» du tablier peut être observé en partie haute (entre l'axe et le linteau).

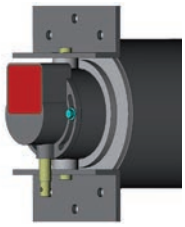
Ce «ventre» peut être limité au niveau du linteau en surélevant l'axe d'un minimum de 500 mm si la retombée de linteau le permet.

L'option anti-bruit n'est pas cumulable avec les coulisses «Grand vent».

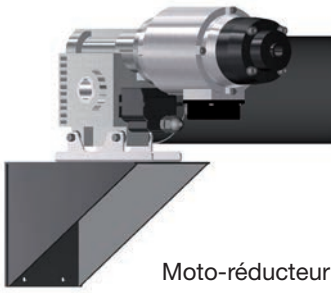
LES TYPES DE MANOEUVRE



Moteur axial + «Stopchute»®



Moteur tubulaire



Moto-réducteur

TYPES DE MANŒUVRE	MOTORISATIONS PROPOSÉES	TYPES D'AXE	LIMITES D'UTILISATION
TIRAGE DIRECT (OU BÂTON)	• Aucune	A ressorts avec plats bombés de renfort et «Stopchute»® si nécessaire	LA ≤ 4000 mm HA ≤ 3500 mm P ≤ 120 Kg Moteur conseillé pour P ≥ 80 Kg
MOTEUR AXIAL (OU CENTRAL)	• Placé au centre de l'axe • Manœuvre de dépannage par poignée de débrayage et tirage direct		LB ≤ 6000 mm HA ≤ 5300 mm P ≤ 240 Kg Dépannage par tirage direct difficile pour P ≥ 120 Kg
MOTEUR TUBULAIRE	• Placé en bout d'axe • Entraînement direct • Manœuvre de dépannage démultipliée par tringle oscillante décrochable (Lg. 3000 mm maxi.) • Pare-chute côté opposé au moteur • Avec bague ou sans bague	Creux Ø 133 mm ou Ø 168 mm	LB ≥ 1500 mm LA ≤ 8000 mm P ≤ 440 Kg
MOTO-RÉDUCTEUR E400	• Placé en bout d'axe • Entraînement direct • Manœuvre de dépannage : - démultipliée par manivelle courte - treuil en option • Pare-chute intégré au moteur	Creux 133 mm ≤ Ø ≤ 244 mm	LB ≥ 1000 mm P ≤ 530 Kg
MOTO-RÉDUCTEUR E750	• Placé en bout d'axe • Entraînement direct • Manœuvre de dépannage : - démultipliée par manivelle courte - treuil en option • Pare-chute intégré au moteur	Creux 168 mm ≤ Ø ≤ 244 mm	LB ≥ 1000 mm P ≤ 670 Kg
MOTO-RÉDUCTEUR S100 ET S140			LB ≥ 1000 mm P ≤ 1200 Kg
MOTO-RÉDUCTEUR S2000	• Placé en bout d'axe • Entraînement direct • Manœuvre de dépannage : - démultipliée par manivelle courte - treuil en option • Pare-chute intégré au moteur	Creux Ø 244 mm ou Ø 273 mm	LB ≥ 1000 mm P ≤ 1200 Kg

LES MOTORISATIONS

Les types de moteur

Nombre maximum de cycles/jour pour Murax microperforé : 15

Toutes nos fabrications étant sur mesure, notre service devis déterminera le choix optimal de votre motorisation en fonction des caractéristiques du rideau, des dispositions ou des types de manoeuvre.

- **Caractéristiques techniques des moteurs**

TYPE DE MOTEUR	TENSION (V)	PUISSANCE (W)	INTENSITÉ (A)	CÂBLE ALIMENTATION	INDICE DE PROTECTION	VITESSE ROTATION (NB TR/MIN)	NB DE CYCLES* PAR JOUR	COUPLE (Nm)
Axial II	230 mono	300	1,3	3 x 2,5	IPX4	10	15	75
Axial III jaune	230 mono	360	1,6	3 x 2,5	IPX4	10	15	100
Axial III gris	230 mono	450	2	3 x 2,5	IPX4	10	15	140
T15M	230 mono	450	2	3 x 2,5	IP44	8	25	150
T20M, TB20M	230 mono	550	2,4	3 x 2,5	IP44	8	25	200
T25M, TB25M	230 mono	710	3,2	3 x 2,5	IP44	8	25	250
T30M, TB30M	230 mono	855	3,9	3 x 2,5	IP44	8	25	300
T35M, TB35M	230 mono	990	4,4	3 x 2,5	IP44	8	25	350
T45M, TB45M	230 mono	1200	5,3	3 x 2,5	IP44	8	25	450
E400	230 tri	1100	8,83	5 x 2,5	IP54 ***	12	100	400
	400 tri **	1100	5,1	5 x 2,5	IP54 ***	12	100	
E750	400 tri **	1500	7,2	5 x 2,5	IP54 ***	10	50	750
S100	400 tri	1300	6,5	5 x 2,5	IP54	10	100	1000
S140	400 tri	1100	4,1	5 x 2,5	IP54	7	100	1400
S2000	400 tri + N	2500	8,1	5 x 2,5	IP54 ***	8	100	2000

*1 cycle = 1 montée + 1 descente - Cycles non consécutifs / ** 400 tri + N si utilisation de feux clignotants ou éclairants / *** Indice de protection 65 sur demande

Les réservations

TYPE DE MOTEUR		ENCOMBREMENT CÔTÉ MOTEUR (ECM)	ENCOMBREMENT CÔTÉ OPPOSÉ MOTEUR (ECOM)	PROFONDEUR MOTEUR (PM)	ENCOMBREMENT SUPÉRIEUR MOTEUR (ESM)	ENCOMBREMENT INFÉRIEUR MOTEUR (EIM)	
						SANS SUPPORT	AVEC SUPPORT
Axial		0	0	0	0	0	
Tubulaire		100	70	0	0	0	
E400	Seul	180	0	1/2 plaque + 390	160	145	470
	Manivelle	390	0	1/2 plaque + 600	380	220	470
	Treuil	210	0	1/2 plaque + 480	190	145	470
E750	Seul	180	0	1/2 plaque + 420	190	145	460
	Manivelle	390	0	1/2 plaque + 630	380	220	460
	Treuil	240	0	1/2 plaque + 500	190	145	460
S100	Seul	210	0	1/2 plaque + 500	210	135	590
	Manivelle	410	0	1/2 plaque + 760	420	190	590
	Treuil	210	0	1/2 plaque + 590	210	135	590
S140	Seul	210	0	1/2 plaque + 570	250	135	590
	Manivelle	410	0	1/2 plaque + 840	480	135	590
	Treuil	210	0	1/2 plaque + 660	250	135	590
S2000	Seul	240	140 ****	1/2 plaque + 590	310	200	510
	Manivelle	540	140 ****	1/2 plaque + 800	520	290	510
	Treuil	280	140 ****	1/2 plaque + 700	310	200	510

**** Encombrement inférieur = 570 mm par rapport à l'axe d'enroulement

Nota : Réservations données en mm.

LES PLAQUES D'ENROULEMENT

En cas de mixage sur le tablier supérieur à 1/3 du HA, nous consulter.

LAMES STANDARDS

Ø (mm)	MANŒUVRES	DIMENSIONS DES PLAQUES D'ENROULEMENT (PE) EN MM																		
220	Bâton	310	340				370													
220	Axial II / III	310	340				370				400									
133	T15M / T20M / T25M / T30M/ T35M / T45M	280		310			340				370				400					
133	E400	*					340				370				400					
168	TB20M / TB25M / TB30M / TB35M / TB45M	340							370			400				440			480	
168	E400 / E750	340							370			400				440			480	
168	S100 / S140	400														440			480	
193	E400 / E750	340					370				400				440					
193	S100 / S140	400													440					
244	E400 / E750 / S2000	340			370				400			440			480					
244	S100 / S140	400										440			480					
273	S2000	370			400				440			480				520		550		

Hauteur enroulement non compris HA (mm)

800 2000 2500 2750 3000 3500 4000 4500 5000 5750 6000 6500 7250 7500 8250 8500 9900 10100 10500

LAMES OPTION «GRAND VENT»

Ø (mm)	MANŒUVRES	DIMENSIONS DES PLAQUES D'ENROULEMENT (PE) EN MM																		
220	Bâton	370		400			440													
220	Axial II / III	370		400			440				480									
133	T15M / T20M / T25M / T30M / T35M / T45M	280	310		340			370			400			440			480			
133	E400	*			340			370			400			440			480			
168	TB20M / TB25M / TB30M / TB35M / TB45M	340				400			440			480						520		
168	E400 / E750	340				400			440			480						520		
168	S100 / S140	400							440			480						520		
193	E400 / E750	340			370		400		440					480				520		
193	S100 / S140	400							440					480				520		
244	E400 / E750 / S2000	400					440				480					520			550	
244	S100 / S140	400					440				480					520			550	
273	S2000	400			440				480					520				550		

Hauteur enroulement non compris HA (mm)

800 1500 1750 2000 2250 2750 3000 3500 4000 4250 4750 5000 5750 6000 6500 7000 7500 7750 8000 8500 9250 9360 10240 10500

LAMES OPTION «ANTI-BRUIT»

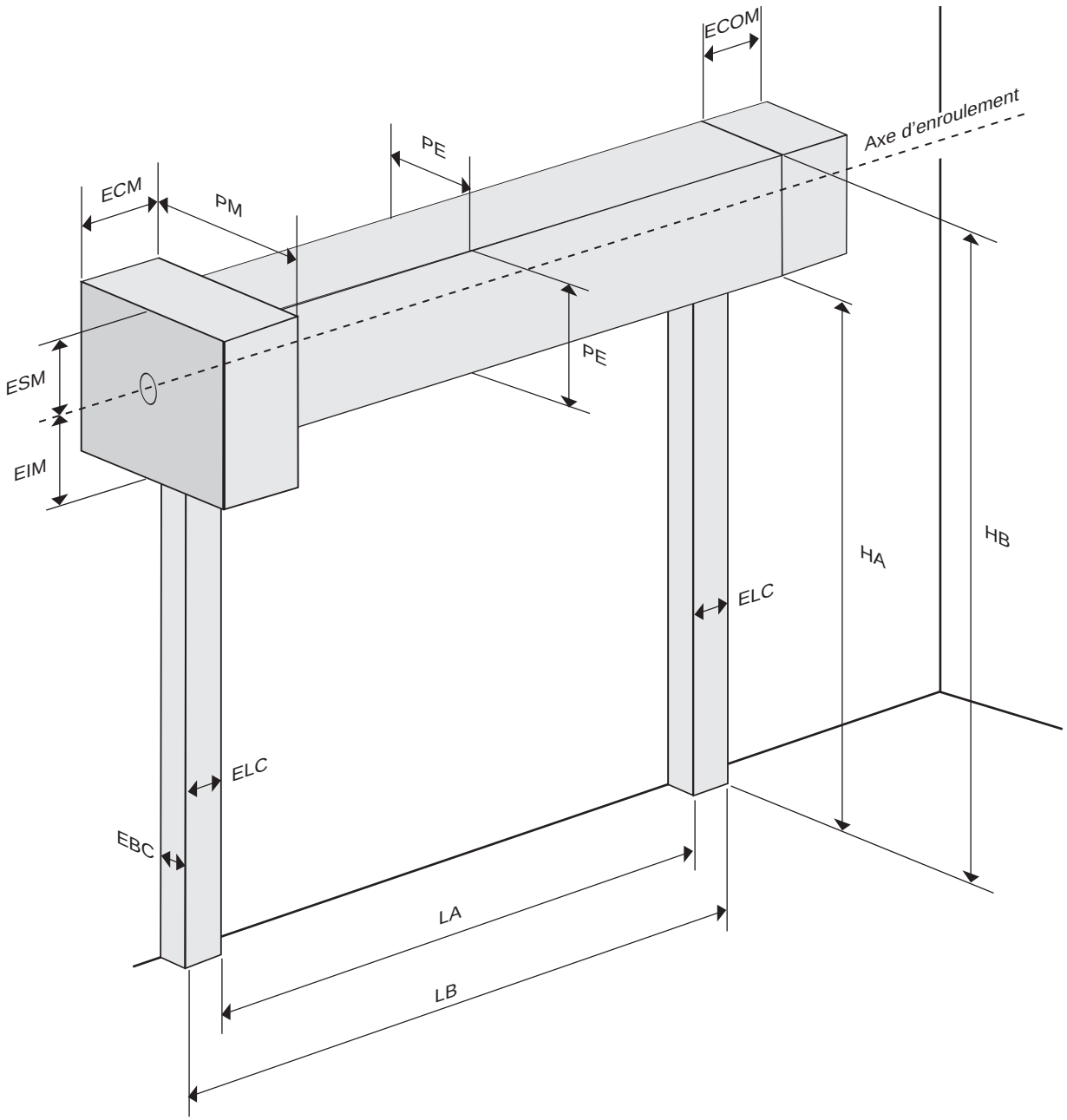
Ø (mm)	MANŒUVRES	DIMENSIONS DES PLAQUES D'ENROULEMENT (PE) EN MM																		
220	Bâton	310		340			370				400									
220	Axial II / III	310		340			370				400					440				
133	T15M / T20M / T25M T30M / T35M / T45M	280			310		340				370				400				440	
133	E400	*					340				370				400				440	
168	TB20M / TB25M / TB30M TB35M / TB45M	340						370				400				440				
168	E400 / E750	340						370				400				440				
168	S100 / S140	400														440				
193	E400 / E750	340					370				400				440					
193	S100 / S140	400													440					
244	E400 / E750 / S2000	370			400				440					480						
244	S100 / S140	400							440					480						
273	S2000	370			400				440					480						

Hauteur enroulement non compris HA (mm)

800 1750 2250 2500 3000 3500 3750 4000 4250 4750 5000 5250 5500 6000 6250 7000

* Dans cette zone, pour limiter le ventre du tablier, nos axes sont réalisés avec des tubes de diamètre 168 mm.

LES ZONES DE RESERVATION



LA	:	Largeur coulisses non comprises
LB	:	Largeur coulisses comprises
HA	:	Hauteur enroulement non compris
HB	:	Hauteur enroulement compris
ELC	:	Encombrement latéral des coulisses
EBC	:	Encombrement de la base des coulisses
ECM	:	Encombrement côté moteur
PM	:	Profondeur moteur
ESM	:	Encombrement supérieur moteur
EIM	:	Encombrement inférieur moteur
ECOM	:	Encombrement côté opposé moteur
PE	:	Dimensions des plaques d'enroulement

LES MODES DE FONCTIONNEMENT

Pression maintenue (utilisateurs formés)

Ce mode de fonctionnement est utilisable pour toutes les destinations du rideau. Il nécessite un organe de commande avec contrôle permanent de l'utilisateur (action continue sur le dispositif de commande et vue sur la fermeture).

Attention : En zone publique, l'organe de commande doit impérativement être personnalisé, boîte à clé par exemple.

- **Sécurités nécessaires**

	HORS ZONE PUBLIQUE / EN ZONE PUBLIQUE EN VUE DE LA PORTE
LOCAL COMMERCIAL, INDUSTRIEL, DE GARAGE	• Pas de sécurité nécessaire

ORGANE DE COMMANDE	
BBA1	Boîte à bouton basculant en applique
BBE1	Boîte à bouton basculant à encastrer
BBA2	Boîte à 2 boutons en applique
Emetteur	Télécommande (associée au coffret de commande «Easy»)
Digicode	Digicode sans fil, en applique (associé au coffret de commande «Easy»)
BCA	Boîte à clé en applique
BCE	Boîte à clé à encastrer
BCDA	Boîte à clé et de débrayage en applique
BCDE	Boîte à clé et de débrayage à encastrer
BCBA	Boîte à clé bipolaire en applique
BCBE	Boîte à clé bipolaire à encastrer
Sécurinox	Boîtier de débrayage Sécurinox à canon tubulaire
BDD	Boîtier de jonction double débrayage
BBAR	Boîte à 2 boutons radio en applique (associée au coffret de commande «Easy»)

Pour plus de détails techniques, se référer au chapitre «Motorisations & accessoires», rubrique «Accessoires de commande».

Impulsion à la montée / Pression maintenue à la descente (utilisateurs formés)

Ce mode de fonctionnement permet une ouverture par impulsion et une fermeture par pression maintenue (ex-fonctionnement mixte sous la Norme Française NFP 25362). Ce mode de fonctionnement est apparenté au mode impulsion dans la Norme EN 13241-1 + A1.

Attention : En zone publique, l'organe de commande doit impérativement être personnalisé, boîte à clé par exemple.

- **Sécurités nécessaires**

	HORS ZONE PUBLIQUE	EN ZONE PUBLIQUE
LOCAL COMMERCIAL, INDUSTRIEL, DE GARAGE	• Coffret adapté selon le moteur • 1 microcontact de sécurité verrou ou serrure	• Coffret adapté selon le moteur • 1 microcontact de sécurité verrou ou serrure • Mixage DENTEL, situé uniquement à plus de 2500 mm du sol

ORGANE DE COMMANDE	
BBA3	Boîte à 3 boutons en applique
BBAS	Boîte à bouton stop en applique
BCBA	Boîte à clé bipolaire en applique
BCBE	Boîte à clé bipolaire à encastrer
BCA	Boîte à clé en applique
BCE	Boîte à clé à encastrer
BCDA	Boîte à clé et de débrayage en applique
BCDE	Boîte à clé et de débrayage à encastrer
Digicode	Digicode sans fil, en applique (associé au coffret de commande «Easy»)
Emetteur	Télécommande
Sécurinox	Boîtier de débrayage Sécurinox à canon tubulaire
BDD	Boîtier de jonction double débrayage
BBAR	Boîte à 2 boutons radio en applique (associée au coffret de commande «Easy»)

Pour plus de détails techniques, se référer au chapitre «Motorisations & accessoires», rubrique «Accessoires de commande»

Impulsion (utillisateurs formés)

En fonctionnement par impulsion, une action momentanée de l'usager sur l'organe de commande déclenche un mouvement du tablier : ouverture ou arrêt ou fermeture.

Attention en lieu de travail : 2 spots clignotants + marquage au sol obligatoires suivant arrêté du 21 Décembre 1993.

- **Sécurités nécessaires**

	HORS ZONE PUBLIQUE EN VUE OU HORS VUE DE LA PORTE	EN ZONE PUBLIQUE	
		EN VUE DE LA PORTE	HORS VUE DE LA PORTE
LOCAL COMMERCIAL, INDUSTRIEL, DE GARAGE	• Coffret adapté selon le moteur • Barre palpeuse basse • 1 microcontact de sécurité verrou ou serrure	• Coffret adapté selon le moteur • Barre palpeuse basse • 1 microcontact de sécurité verrou ou serrure • Mixage DENTEL, situé uniquement à plus de 2500 mm du sol	• Coffret adapté selon le moteur • Barre palpeuse basse • 1 microcontact de sécurité verrou ou serrure • 2 jeux de cellules basses • Mixage DENTEL, situé uniquement à plus de 2500 mm du sol
MAISONNÉE LIEU D'HABITATION AVEC HA ≤ 3500 ET LA ≤ 7000 ET SURFACE ≤ 12M² MOTEUR T35 MAXI	• Coffret Murax VILLA • Barre palpeuse basse • 1 microcontact de sécurité verrou ou serrure		

ORGANE DE COMMANDE	
BBAI	Boîte à bouton en applique, à impulsion
BCBA	Boîte à clé bipolaire en applique
BCBE	Boîte à clé bipolaire à encastrer
BCA	Boîte à clé en applique
BCE	Boîte à clé à encastrer
BCDA	Boîte à clé et de débrayage en applique
BCDE	Boîte à clé et de débrayage à encastrer
CCA	Clavier à code filaire en applique
Récepteur	Récepteur séparé 2 ou 4 fonctions
Emetteur Murax	Émetteur Murax Villa 2 fonctions
Emetteur	Émetteur 4 fonctions (Commerce & Industrie)
Sécurinox	Boîtier de débrayage Sécurinox à canon tubulaire
BDD	Boîtier de jonction double débrayage

Pour plus de détails techniques, se référer au chapitre «Motorisations & accessoires», rubrique «Accessoires de commande».

Automatique (utilisateurs formés ou non)

En fonctionnement automatique, un mouvement du tablier s'effectue sans un acte manuel volontaire de l'usager (cas d'une fermeture par temporisation, d'une ouverture par boucle magnétique...). Ce mode de fonctionnement est utilisable pour les locaux commerciaux, industriels et de garage mais il est exclu pour la destination Maisonnée.

Attention en lieu de travail : 2 spots clignotants + marquage au sol obligatoires suivant arrêté du 21 Décembre 1993.

Attention aux rideaux en fonctionnement automatique équipant des lieux d'habitation :
Le collectif d'habitation doit répondre à des exigences particulières (acoustiques/trafic...) non traitées par la Norme Européenne NF EN 3241-1 + A1. Nos devis sont effectués sans ces spécificités.
Dans le cas d'un collectif, la signalisation (éclairage de zone + feux clignotants avec préavis de 2 secondes + marquage au sol) est obligatoire (Arrêté du 09 Août 2006 relatif à l'application de l'Article R.125-3-1 du code de la construction et de l'habitation).

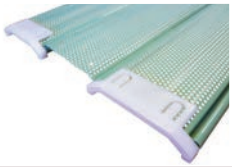
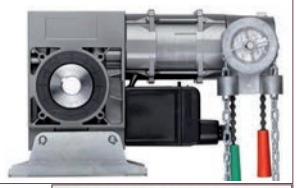
- **Sécurités nécessaires**

	HORS ZONE PUBLIQUE	EN ZONE PUBLIQUE EN VUE OU HORS VUE DE LA PORTE
LOCAL COMMERCIAL, INDUSTRIEL,DE GARAGE	• Coffret adapté selon le moteur • Barre palpeuse basse • 1 microcontact de sécurité verrou ou serrure • 2 jeux de cellules basses	• Coffret adapté selon le moteur • Barre palpeuse basse • 1 microcontact de sécurité verrou ou serrure • 2 jeux de cellules basses • Mixage DENTEL, situé uniquement à plus de 2500 mm du sol

ORGANE DE COMMANDE	
BBAI	Boîte à bouton en applique, à impulsion
BCBA	Boîte à clé bipolaire en applique
BCBE	Boîte à clé bipolaire à encastrer
BCA	Boîte à clé en applique
BCE	Boîte à clé à encastrer
BCDA	Boîte à clé et de débrayage en applique
BCDE	Boîte à clé et de débrayage à encastrer
CCA	Clavier à code filaire en applique
TR	Tube routier
BM	Boucle magnétique
Récepteur	Récepteur séparé 2 ou 4 fonctions
Emetteur	Émetteur 4 fonctions (Commerce & Industrie)
Sécurinox	Boîtier de débrayage Sécurinox à canon tubulaire
BDD	Boîtier de jonction double débrayage

Pour plus de détails techniques, se référer au chapitre «Motorisations & accessoires», rubrique «Accessoires de commande».

LES OPTIONS

OPTIONS	
• **Coulisses et crochets acier «Grand Vent»** (voir tableau MG5.1), non compatibles avec embouts anti-bruit.	
• **Embouts anti-bruit** clipsés aux extrémités d'une lame sur 2, non compatibles avec crochets acier Grand Vent.	
• **Joint d'étanchéité** sous lame finale.	
• **Mixage** possible avec **tubes ondulés** ou **vision** ou **microperforé.** Le mixage tubes ondulés est incompatible avec les options coulisses Grand Vent ou avec les embouts anti-bruit ou avec les lames microperforées. Le mixage entre tubes ondulés et lames laquées est IMPOSSIBLE du fait du marquage des lames par les agrafes lors de l'enroulement.	
• **Verrou** à la place de la serrure.	
• **Décalage serrure** à droite ou à gauche de la lame finale	
• **Microcontact de sécurité** sur serrure : conseillé avec moteurs tubulaire ou moto-réducteur.	
• **Caisson (galvanisé ou option 180 Ral au choix) :** En choisissant l'option «Caisson», vous pouvez commander votre rideau avec un caisson adapté afin de masquer ou de protéger l'axe du rideau (caisson pour pose en applique uniquement).	
• **Laquage polyuréthane** avec RAL au choix : • coulisses • caisson	
• **Laquage époxy** RAL au choix : • tablier ou lame finale seule • coulisses • caisson LB maxi ≤ 9500 mm Le laquage du tablier est déconseillé pour les rideaux à enroulement extérieur du fait du marquage des lames sur l'axe côté extérieur lors de l'enroulement.	
• **Treuil de dépannage** à chaîne permettant l'accès à la manoeuvre de dépannage depuis le sol : • moteur E400 • moteur E750 • moteur S100 • moteur S140 • moteur S2000	
• **Accessoires de pose - Quincaillerie** Pour coulisses à cheviller : vis, tirefonds, rondelles, chevilles, écrous, goujons	
• **Accessoires de raccordement électrique** Sectionneur, boîte de dérivation, dominos, colliers instacables + chevilles filetées, 6m de câble 3 brins 0.75 mm², 1m de câble 5 brins 1.5 mm², 7m de câble 5 brins 0.75 mm², 4 tubes IRO de 3m	

QUELQUES RÉALISATIONS

Murax 110 option Ral au choix

Murax 110 microperforé option Ral au choix

Murax 110 microperforé option Ral au choix

Murax 110 option mixage Dentel

Murax 110 microperforé Ral au choix

Murax 110 microperoré, option Ral au choix